

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-273934

(43)Date of publication of application : 20.10.1995

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

B42C 1/12

G06F 3/12

(21)Application number : 06-058634

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 29.03.1994

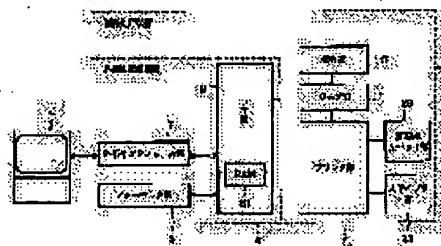
(72)Inventor : KASHIMADA YOSHIMASA

(54) IMAGE PROCESSOR AND METHOD THEREOF

(57)Abstract:

PURPOSE: To implement proper and simple staple processing in which directions of recording paper sheets are always arranged by selecting an outputted recording paper sheet so that an image direction of an original and a staple position are made proper.

CONSTITUTION: A core section 9 in an external image processing section 2 detects an image drawn size and its direction based on image data received from an external device 10 and selects a proper cassette from a recording paper cassette section 20 provided to a printer section 2 and having plural recording paper cassettes and gives the selected cassette. When no recording paper sheet is in existence in the selected recording paper cassette, another proper recording paper cassette is again selected and given to the post-stage. Then a stapler section 21 implements staple processing.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.12.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

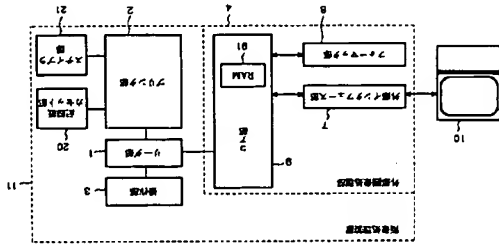
(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H04N 1/00	108	L		
B42C 1/12		H		
G06F 3/12				
審査請求 未請求 請求項の数16 OL (全11頁)				
(21) 出願番号	特願平6-58634	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社	
(22) 出願日	平成5年(1994)3月29日	(72) 発明者	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 藤島田 吉正	
		(74) 代理人	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内 弁理士 大塚 康徳 (外1名)	

(54) 発明の名称 画像処理装置及び方法

(57) 要約

【目的】 原稿のイメージ方向とステイブル位置とが適切となるように、出力する記録用紙を選択して、常に記録用紙方向が揃った適切な簡易製本（ステイブル）処理を行うことが可能となる。

【構成】 外部画像処理部4内のコア部9は、外部装置10から入力された画像データから画像の描画サイズ及び方向を検出し、プリンタ部2に偏えられた複数の記録紙カセットを具備する記録紙カセット部20から適切なカセットを選択して出力する。選択された記録紙カセットに記録用紙がなくなると、再度適切な記録紙カセットを選択して出力する。そして、ステイブラ部21でステイブル処理を行う。



(2)

2

特開平7-273934

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも2種類の記録媒体を保持するための記録媒体保持手段と、前記記録媒体保持手段に保持された少なくとも2種類の記録媒体から使用する記録媒体を選択する記録媒体選択手段と、画像を形成して前記記録媒体選択手段により選択された記録媒体に印刷出力する画像出力手段と、前記画像出力手段により印刷出力された記録媒体を重ねて一体化するステイブル手段と、外部装置から画像データを入力する外部画像入力手段と、

前記外部画像入力手段により入力された画像データを前記画像出力手段により出力可能な画像フォーマットに変換する画像フォーマット手段と、前記外部画像入力手段により入力された画像データから描画情報を検出する描画情報検出手段とを有し、

前記記録媒体選択手段は前記描画情報検出手段により検出された描画情報により記録媒体を選択し、最初に選択された記録媒体がなくなると次に前記記録媒体保持手段に保持された同サイズ同方向の記録媒体を選択することと特徴とする画像処理装置。

【請求項2】 前記描画情報検出手段は画像データの描画サイズ情報と描画方向情報とを検出することと特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】 画像データ保持する画像保持手段を有し、前記描画情報検出手段は前記画像保持手段に保持された画像データから描画情報と描画方向情報とを検出することと特徴とする請求項2記載の画像処理装置。

【請求項4】 前記画像保持手段に保持された画像データから出力する画像データを選択する画像データ選択手段を有し、描画情報検出手段は前記画像データ選択手段により選択された画像データから描画情報と描画方向情報とを検出することと特徴とする請求項3記載の画像処理装置。

【請求項5】 外部装置へ処理状況を通知する第1の通知手段を有し、前記第1の通知手段は前記記録媒体保持手段に前記記録媒体選択手段で最初に選択された記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体が保持されていない場合に外部装置へ該記録媒体の補充を通知し、前記画像選択手段は前記第1の通知手段による外部装置への通知に基づいて操作者により補充された記録媒体を選択することと特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項6】 前記画像選択手段は前記第1の通知手段による外部装置への通知から所定時間経過後に記録媒体が補充されなかった場合に最初に選択した記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体を選択することと特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像処理装置。

請求項5記載の画像処理装置。

【請求項7】 操作者へ処理状況を通知する第2の通知手段を有し、前記第2の通知手段は前記記録媒体保持手段が前記記録媒体選択手段で最初に選択された記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体が保持されていない場合に操作者へ該記録媒体の補充を通知し、前記画像選択手段は前記第2の通知手段による通知に基づいて操作者により補充された記録媒体を選択することと特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項8】 前記画像選択手段は前記第2の通知手段による通知から所定時間経過後に記録媒体が補充されなかった場合に最初に選択した記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体を選択することと特徴とする請求項7記載の画像処理装置。

【請求項9】 少なくとも2種類の記録媒体を保持し、前記記録媒体がなくなると2種類の記録媒体から使用する記録媒体を選択し、画像を形成して前記記録媒体選択手段により選択された記録媒体に印刷出力し、更に印刷出力された記録媒体を重ねて一体化する画像処理装置における画像処理方法であって、外部装置から画像データを入力し、入力された画像データを出力可能な画像フォーマットに変換し、入力された画像データから描画情報と描画方向情報とを検出し、前記検出された描画情報により少なくとも2種類の記録媒体から使用する記録媒体を選択し、最初に選択された記録媒体がなくなると次に同サイズ同方向の記録媒体を選択することと特徴とする画像処理方法。

【請求項10】 前記入力された画像データから抽出する描画情報は画像データの描画サイズ情報と描画方向情報とであることを特徴とする請求項9記載の画像処理方法。

【請求項11】 画像データを保持し、保持された画像データから描画情報と描画方向情報とを検出することと特徴とする請求項10記載の画像処理方法。

【請求項12】 保持された画像データから出力する画像データを選択し、選択された画像データから描画情報と描画方向情報とを検出することと特徴とする請求項11記載の画像処理方法。

【請求項13】 最初に選択された記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体が保持されていない場合に外部装置へ該記録媒体の補充を通知し、外部装置への通知に基づいて操作者により補充された記録媒体を選択することと特徴とする請求項9乃至12のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項14】 外部装置への通知から所定時間経過後に記録媒体が補充されなかった場合に最初に選択した記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体を選択することと特徴とする請求項9乃至12のいずれかに記載の画像処理装置。

録媒体と同サイズ異方向の記録媒体を選択することを特徴とする請求項1記載の画像処理方法。

【請求項15】 最初に選択された記録媒体と同サイズ同方向の記録媒体が保持されていない場合に操作者へ該

記録媒体の補充を報知し、報知に基づいて探査者により補充された記録媒体を選択することを特徴とする請求項

9乃至12のいずれか

【請求項16】 操作者への報知から所定時間経過後に

記録媒体が補充されなかった場合に最初を選択した記録媒体と同サイズ異方向の記録媒体を選択することを特徴とする請求項15記載の画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は画像処理装置及び方法に

図し、例えは

ティブル機能を有する画像処理装置及び方法に関するものである。

100

【従来の技術】従来、記録媒体を収納するカセットを複

【0006】即ち、少なくとも2種類の記録媒体を保持するたための記録媒体保持手段と、前記録媒体保持手段と、

に保持された少なくとも2種類の記録媒体から使用する記録媒体を選択する記録媒体選択手段と、画像を形成し

て前記記録媒体選択手段により選択された記録媒体に印刷出力する画像出力手段と、前記画像出力手段により印刷

手動と、外部装置から画像データを入力する外部画像入力装置出力された記録媒体を重畳して一体化するステイブル

力手段と、前記外部画像入力手段により入力された画像

【0011】
【作用】以上の構成により、原稿のイメージ方向とステ

イプル位置とが適切となるように、画像を形成する記録媒体を選択することができ、常に記録媒体方向が揃った

適切なスケーリング処理を行うことが可能となる。
【0012】また、画像データを送信させて同サイズ異

一方の記録は

タを回転させる構成が不要となり、画像処理装置全体の構成も簡化です。このように、本発明は、従来の装置が

提供できるという特有の作用効果が得られる。

【実施例】以下、図面を参照して本発明に係る一実施例

を詳細に説明する。

【0015】図1において、11は本実施例の画像処理装置の構成を示すブロック図である。

装置であり、外部インタフェース部を介してコンピュータ等の外部装置と接続されている。画像処理装置

ット部20を上側から見た図である。本実施例において記録紙カセット部20には3個の記録用紙カセットが装

仰されており、図2に示す201のカセットaと、202のカセットb、203aカセットcから成る。カセッ

トa201にはA4サイズの記録用紙がセットされており、カセットb202及びカセットc203にはA4R

サイズ (A4サイズ縦) の記録用紙がセットされてい

【0019】上述した記録用紙カセット部20からプリ

行われるとステイブラ部21へ出力され、記録用紙上の

211で求めたチャネルが、シヨツとスチヤナル処理とされる。

画像データが記録された記録用紙が製本される様子を図

【0021】図3は、A4サイズ横方向の画像データ

等の外部装置10からページ記述言語を受信し、ステップS2で記述されたページ記述言語より描画サイズ情報と描画方向情報とを抽出する。そして、ステップS3でこの2つの情報をコア部9内に代入されたRAM9に記憶すると共に、受信したページ記述言語を画像フォーマットに変換するため、画像フォーマットの実行を指示する。

【0027】次にステップS4において、コア部9はプリンタ部2が装備している複数種類の記録用紙カセットに収められている印刷用紙のサイズおよび方向を確認し、その内容をコア部9内のRAM91に記憶する。そしてステップS5に進み、コア部9はプリンタ部2に装備されているステイプル部21におけるのステイプルポジションを確認し、その内容をコア部9内のRAM91に記憶する。そしてステップS6において、コア部9はRAM91に記憶した画像サイズ情報、描画方向情報、記録用紙カセット内の印刷用紙サイズおよび方向、ステイプルポジション情報により、記録用紙にステイプル処理を行ってもそのステイプルの位置が描画方向に対して適正である用紙サイズと方向を決定し、この内容をコア部9内のRAM91に記憶する。次にステップS7において、ステップS6で決定した適正な用紙サイズと方向に一致する記録用紙を収納している記録用紙カセットを選択し、給紙の準備を行い、ステップS8へ進む。

【0028】ステップS8においては、コア部9はフォーマット部8に対し、画像フォーマットが終了したか否か、即ち、ページ記述言語が全て画像情報に変換されたか否かの確認を行う。ステップS8において画像フォーマットが終了しているのであればステップS9へ進む。ステップS9において、画像フォーマットが終了するまで、ステップS8の処理を繰り返す。

【0029】ステップS9においては、画像フォーマット部8の画像データをプリンタ部2へ転送する。次にステップS10に進み、ステップS7で給紙準備が行われたカセットに記録用紙があるか否かを確認する。ステップS10において記録用紙があることが確認されるとステップS11に進み、給紙準備がされている記録用紙を使用して出力処理を実行する。

【0030】一方、ステップS10において記録用紙が無いと判断された場合にはステップS14に進み、ステップS7で選択された記録用紙カセット以外に、適正な用紙を収納しているカセットがあり、同じ記録用紙で印刷可能なかを判断する。同じ記録用紙で印刷可能な場合にはステップS15に進み、コア部9はステップS6で記憶した用紙サイズ及び方向に基づいてステップS4で記憶した記録用紙カセットの情報から、上述したステップS7で選択された記録用紙カセット以外に、適正な用紙を収納しているカセットを優先して選択し、給紙

【0039】第2実施例においては、外部装置10より外部画像記憶装置6内に既に格納されているファイル情報に対してプリンタ部2およびステイプル処理が指示された場合、ファイル情報に含まれる描画サイズ情報及び描画方向情報に基づいて画像描画方向とステイプルポジションの適正化を行ない、ステイプル処理を行なう。

【0040】以下、図7を参照して、第2実施例におけるステイプル部21によるステイプル処理について詳細に説明する。

【0041】図7は、外部ファイル制御部5に記憶された画像データを読み出しステイプル処理を行う際のコア部9における処理を示すフローチャートである。

【0042】まずステップS21において、画像処理装置は外部インタフェース部7を介して接続されたコンピュータ等の外部装置10から、出力すべきファイル名とプリント及びステイプルの指示を受信する。そしてステップS22で、コア部9はファイル情報のヘッダ部に記述されている用紙サイズ情報と描画方向情報を読み出した後、この2つの情報をコア部9内のRAM91に記憶する。

【0043】次にステップS23で、コア部9はプリンタ部2が装備している複数種類の記録用紙カセットに収められている印刷用紙のサイズおよび方向を確認し、その内容をコア部9内のRAM91に記憶する。そしてステップS24で、コア部9はプリンタ部2が装備しているステイプル部21のステイプルポジションを確認し、コア部9内のRAM91に記憶する。そしてステップS25において、コア部9はRAM91に記憶した画像サイズ情報、描画方向情報、記録用紙カセット内の印刷用紙サイズおよび方向、ステイプルポジション情報により、記録用紙にステイプルを行ってもそのステイプルの位置が描画方向に対して適正となる用紙サイズ及び方向を決定し、コア部9内のRAM91に記憶する。

【0044】次にステップS26において、ステップS25で決定した用紙サイズ及び方向に一致する記録用紙を収納している記録用紙カセットを選択し、給紙の準備を行い、ステップS27へ進む。

【0045】ステップS27において、コア部9はファイル情報をプリンタ部2へ転送する。次にステップS28に進み、ステップS26で給紙準備が行われたカセットに記録用紙があるか否かを確認する。ステップS28において記録用紙があることが確認されるとステップS29に進み、給紙準備がされている記録用紙を使用して出力処理を実行する。

【0046】一方、ステップS28において記録用紙が無いと判断された場合にはステップS32に進み、適正な用紙を収納しているカセットがあり、同じ記録用紙で印刷可能なかを判断する。同じ記録用紙で印刷可能な場合にはステップS34に進み、コア部9はステップS

25で記憶された用紙サイズ及び方向に基づいてステップS23で記憶した記録用紙カセットの情報から、上述したステップS26で選択された記録用紙カセット以外に、適正な用紙を収納しているカセットを優先して選択し、給紙準備を行ってかき、ステップS29へ進む。この処理により、例えば全てのファイル情報を印刷終了する前に、選択した記録用紙カセットに収納されている印刷用紙が無くなった場合においても、適切な用紙選択が行える。

【0047】ステップS29による出力処理が終了すると、ステップS30で全てのファイル情報が出力されたか否か、即ち、ファイルの最終ページまで出力されたか否かを判定する。ステップS30で最終ページまで出力されていなければステップS31に進み、出力された記録用紙に対してステイプル処理を実行し、一連のステイプル処理を終了する。

【0048】一方、ステップS30で未出力のページがあるのであれば処理はステップS27へ戻り、出力処理を繰り返す。

【0049】尚、上述した図7のステップS32において適正な記録用紙カセットが無い場合にはステップS34に進み、外部装置10へその旨を通知し、操作者に適正な記録用紙カセットの装填を促す。続いてステップS35で、外部装置10からの指示により印刷出力する記録用紙サイズ及びカセットを決定する。ここで、強制的に適正でない記録用紙カセットを使用して従来通りのプリント出力を行うことも可能である。尚、やはり強制的に装填に具備されている他の記録用紙カセットを用いてプリント出力を行うことも可能である。

【0050】尚、第2実施例におけるファイル情報のプリント及びステイプル要求は、図6に示す画像処理装置11に伝えられた操作部3からも指示できる。第2実施例における操作部3の詳細構成を図8に示す。

【0051】図8において、71はステイプル処理実行選択ボタンであり、ドングル形式でステイプル処理を行うか否かを選択する。72はLCD等よりなるファイル名表示部であり、外部画像記憶装置6に格納された画像データファイル名を一覧表示し、かつステイプル処理が選択されているか否かも表示する。ファイル名表示部72に一覧表示されたファイル名は選択ボタン75及び76により、出力すべきファイル名が操作者により選択され、ファイルプリント実行ボタン73により、選択されたファイルのプリント出力が実行される。74はファイル名を直接入力するための文字入力キーであり、ファイル表示部72に表示されたファイル一覧からファイルを選択するのではなく、操作者が直接ファイル名を入力することにより、プリントすべきファイルを選択する。この時、文字入力キー74により入力されたファイル名は、ファイル名表示部72に表示される。

【0039】第2実施例においては、外部装置10より外部画像記憶装置6内に既に格納されているファイル情報に対してプリンタ部2およびステイプル処理が指示された場合、ファイル情報に含まれる描画サイズ情報及び描画方向情報に基づいて画像描画方向とステイプルポジションの適正化を行ない、ステイプル処理を行なう。

【0040】以下、図7を参照して、第2実施例におけるステイプル部21によるステイプル処理について詳細に説明する。

【0041】図7は、外部ファイル制御部5に記憶された画像データを読み出しステイプル処理を行う際のコア部9における処理を示すフローチャートである。

【0042】まずステップS21において、画像処理装置は外部インタフェース部7を介して接続されたコンピュータ等の外部装置10から、出力すべきファイル名とプリント及びステイプルの指示を受信する。そしてステップS22で、コア部9はファイル情報のヘッダ部に記述されている用紙サイズ情報と描画方向情報を読み出した後、この2つの情報をコア部9内のRAM91に記憶する。

【0043】次にステップS23で、コア部9はプリンタ部2が装備している複数種類の記録用紙カセットに収められている印刷用紙のサイズおよび方向を確認し、その内容をコア部9内のRAM91に記憶する。そしてステップS24で、コア部9はプリンタ部2が装備しているステイプル部21のステイプルポジションを確認し、コア部9内のRAM91に記憶する。そしてステップS25において、コア部9はRAM91に記憶した画像サイズ情報、描画方向情報、記録用紙カセット内の印刷用紙サイズおよび方向、ステイプルポジション情報により、記録用紙にステイプルを行ってもそのステイプルの位置が描画方向に対して適正となる用紙サイズ及び方向を決定し、コア部9内のRAM91に記憶する。

【0044】次にステップS26において、ステップS25で決定した用紙サイズ及び方向に一致する記録用紙を収納している記録用紙カセットを選択し、給紙の準備を行い、ステップS27へ進む。

【0045】ステップS27において、コア部9はファイル情報をプリンタ部2へ転送する。次にステップS28に進み、ステップS26で給紙準備が行われたカセットに記録用紙があるか否かを確認する。ステップS28において記録用紙があることが確認されるとステップS29に進み、給紙準備がされている記録用紙を使用して出力処理を実行する。

【0046】一方、ステップS28において記録用紙が無いと判断された場合にはステップS32に進み、適正な用紙を収納しているカセットがあり、同じ記録用紙で印刷可能なかを判断する。同じ記録用紙で印刷可能な場合にはステップS34に進み、コア部9はステップS

【0052】以上説明したように操作部3のファイルブラウザボタンを操作者が押下することにより、上述した第1実施例における外部装置10から要求されたページ記述言語ファイル情報のプリント、ステイプル処理と同様に、画像処理装置から画像データファイルの出力処理を行うことができる。

【0053】従って、第2実施例では上述した図7のステップS34において適正な記録用紙がセットが無いことを画像処理装置の操作部3に表示することにより、操作者に相知することも可能である。

【0054】以上説明したように第2実施例においては、記憶装置に記憶された画像データファイルから画像データを出力する際に、記録用紙の用紙サイズ及び方向が全ページで一致するように制御することにより、記録用紙の揃った適切なステイプル処理を行うことができ、また、プリント、ステイプル処理要求を画像処理装置から行うことも可能である。

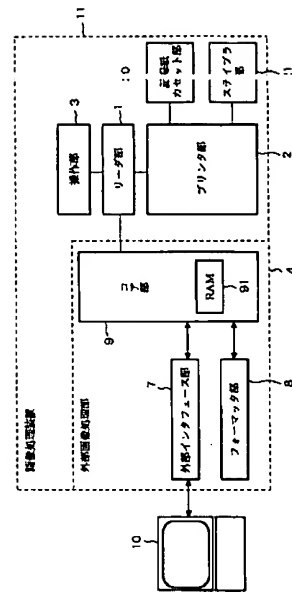
【0055】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或は装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。

【0056】

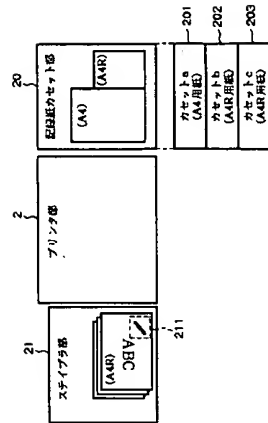
【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、原稿のイメージ方向とステイプル位置とが適切となるように、画像を形成する記録媒体を選択することができ、常に記録媒体方向が揃った適切なステイプル処理を行うことが可能となる。

【0057】また、画像データを回転させて同サイズ異方向の記録媒体に出力する処理等が不要なため画像データを回転させる構成が不要となり、画像処理装置全体の構

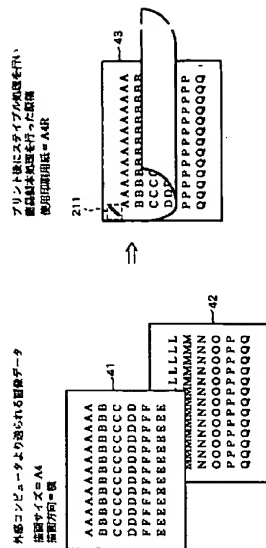
【図1】



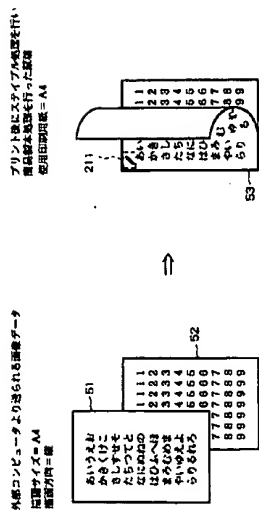
【図2】



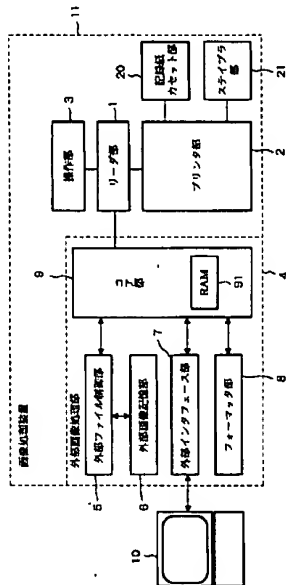
【図3】



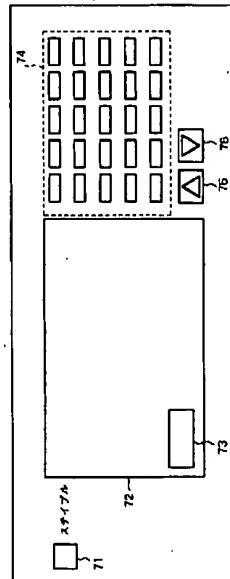
【図 4】



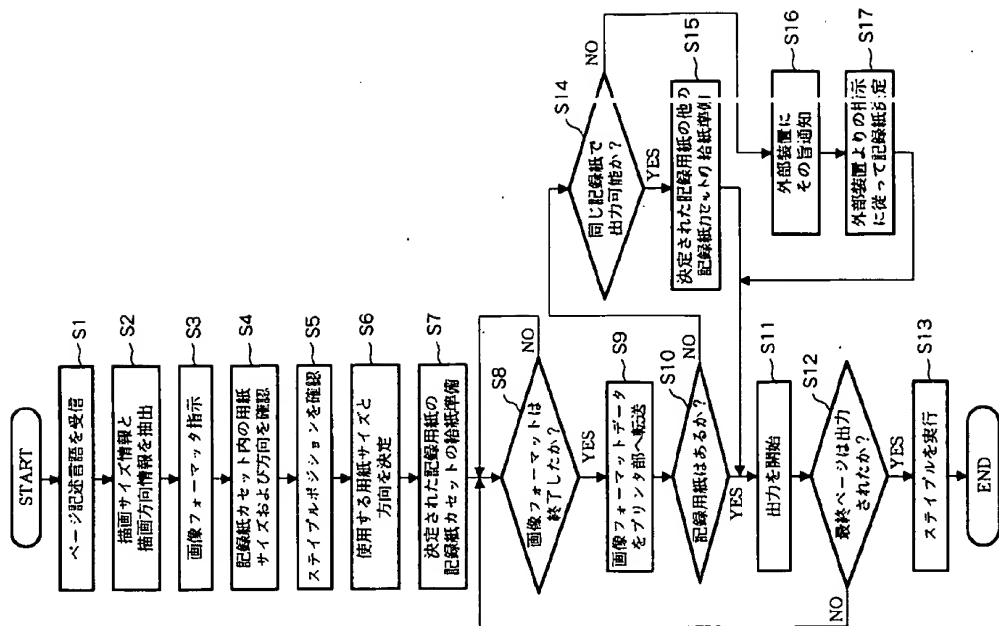
【図 6】



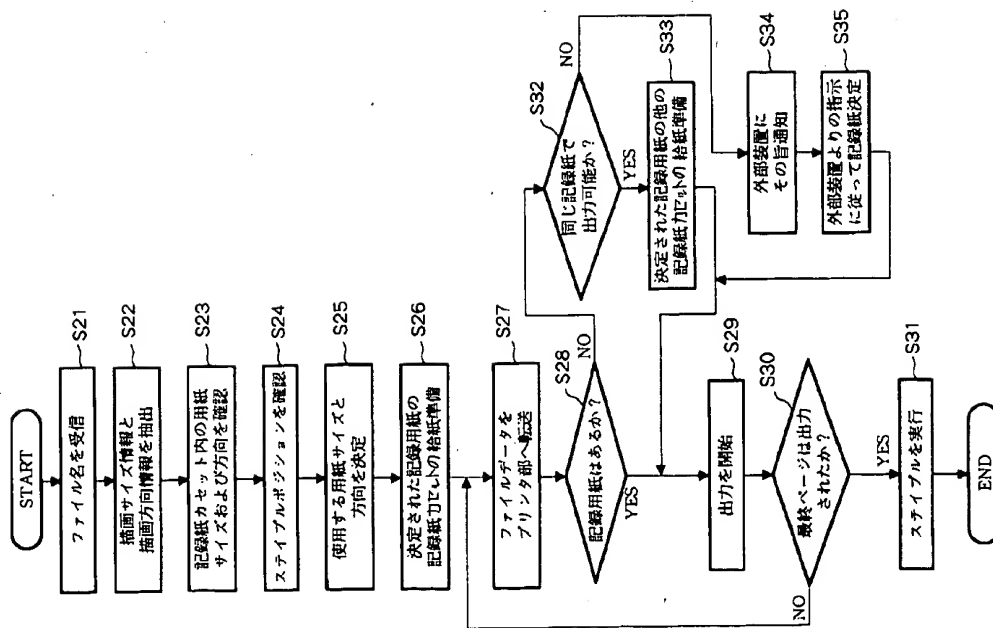
【図 8】



【図 5】



【図 7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.